

hiba Jaouadi  
hiba.jaouadi@outlook.com  
+33 753939738  
95360 Montmagny

# Ingénieur DevOps AWS - Terraform - CI/CD

## Compétences Techniques

**Cloud** : AWS, Terraform, Terragrunt, Docker, Ansible , Nginx

**CI/CD** : GitLab CI/CD

**Outils projet** : JIRA , GIT, ASANA

**Languages** : NodeJS, Python, TS, HCL, Javascript ,Bash Linux

**Framework** : Angular, Express

**Base de données** : Mongodb, MySQL

**Monitoring** : Prometheus , Grafana , Alert Manager

**Autre** : Git , Postman

**Langues** : Anglais B2, Français B2

## Diplômes & Formations

- AWS Developer - Associate : 2020
- AWS Security - Specialty : En cours
- Diplôme d'ingénieur en Informatique (ESPRIT) : 2017

## Expérience 6 ans

### 03/2023 – Présent : Ingénieur DevOps @ Xelians

#### Contexte :

Contribution à l'évolution du projet AXONE pour le ministère de la justice

#### Description du projet :

Le projet AXONE implémente le système d'archivage électronique hybride (SAEH) permettant l'archive intermédiaire des documents numériques et physiques du ministère de la justice en utilisant la solution Vitam pour leur archivage définitif

#### Réalisations:

- Partie Monitoring : Création des roles Ansibles pour l'installation de Blackbox exporter , mongod et mongoc exporter , postgresql exporter ,JMX exporter , elasticsearch exporter dans le repo de Ansible galaxy (shared) avec leurs fichiers de configurations et de services en utilisant le moteur de templating Jinja2
- Configuration du system de monitoring Prometheus en ajoutant les jobs adéquats pour chaque exporter
- Modification du role d'installation de GRAFANA pour ajouter les fichiers JSON de 3 dashboards Macro : Global VM , services et DB et personnalisation de ces derniers selon le besoin avec les bonnes expressions PromQL
- Créer des métrique exposés par node exporter et qui collectent des informations sur les bucket swift de Openstack : taille global et par tenant, nombre de buckets global et par tenant ...
- Effectuer l'installation de la Solution Vitam et Xam sur les 2 modèles : double sites et monosite sur les différents environnements avec un retour d'expérience et participer à l'amélioration de la procédure technique d'installation et du dossier d'architecture technique
- Créer des métrique exposés par node exporter et qui collectent des informations sur les bucket swift de Openstack : taille global et par tenant, nombre de buckets global et par tenant / des métriques qui collectent des informations sur les backups réalisés par restic
- Modifier du code Terraform , du code ansible et des scripts Bash pour corriger des erreurs rencontrées suite à l'installation (REX) : suppression des containers Swift , ajouter des security groups , role ansible pour l'installation de mongo ...

- **Stack :**

**Ansible , Jenkins ,gitlab , Terraform , OpenStack , Java**

### 04/2022 – 02/2023 : Ingénieur DevOps @ PORTAGO

#### Domaines d'interventions :

hiba Jaouadi  
hiba.jaouadi@outlook.com  
+33 753939738  
95360 Montmagny

Aider l'équipe à être autonome au plus vite avec les turnovers

Pair programming et proposition de début de solution s'il y a des blocages

Accompagner l'équipe à être plus autonome sur la relecture des merges request

S'assurer du bon déroulement des livraisons de fins de sprint

CI-CD avec des jobs et des pipelines Jenkins

Passer des entretiens aux candidats pour des recrutements dans l'équipe DevOps

Organiser des réunions avec l'équipe pour :

- Proposer des améliorations
- Gérer le non-respect répétitif des bonnes pratiques instaurées au seins de l'équipe

**PROJET 1:** Disaster\_recovery

**EQUIPE :** 3 développeurs , 1 PO

**DESCRIPTION:**

L'implémentation d'une solution de reprise d'activité (disaster recovery) pour le serveur gitlab

**Réalisation :**

Création d'un backup de l'instance gitlab qui contient les repos , les tfstates , les packages registry , les variables avec un cron tab vers un serveur FTP et vers une bucket s3 avec un job schedulé lancé en CI

Création d'une instance EC2 pour exécuter l'application gitlab en cas de situation critique imprévue.

L'utilisation du Ansible pour la configuration et l'installation de gitlab entreprise edition dans la machine virtuelle et la restauration du backup .

Création d'un record AWS pour l'adresse IP de la machine avec Terraform

Configuration de la nouvelle instance gitlab Entreprise avec SSO Google

FINOPS : faire l'analyse nécessaire pour réaliser des économies importantes par rapport au options d'achats d' instance EC2 (à la demande ou bien type SPOT)

mettre en place une solution de services serverless pour minimiser le coûts en utilisant step function

Orchestrer des lambdas avec un step function pour assurer le bon choix de l'instance EC2 (spot ou on-demand)

Configuration , l'installation de gitlab Entreprise edition et la modification du record en utilisant UserData Script

Manipulation des organisations AWS , et migration de ces derniers vers une organisation mère

**PROJET 2:** Facturation

**EQUIPE :** 7 développeurs , 1 PO , 1 key-user

**DESCRIPTION:**

hiba Jaouadi  
hiba.jaouadi@outlook.com  
+33 753939738  
95360 Montmagny

Contribution à l'évolution d'une plateforme de facturation en ajoutant une fonctionnalité de split pdf , et d'archivage de fichiers

#### **Réalisation:**

- Développer un module terraform pour une fonction lambda qui lit à partir d'un pdf en s3 et qui fait extraire des informations concernant les fiches de paies des employés et divise ce dernier sur multi-files pour chaque salarié et fait l'upload des pdf sur s3
- Utiliser un log polling sur la Lambda pour maintenir ouvert un flux de communication entre le client et le serveur afin de suivre l'avancement de traitement du fichier pdf
- Développer un module terraform pour la création de ressources SQS , lambda dans le cloud AWS
- Développer une fonction pour chercher dans la base de données MongoDB et archiver les fichiers PDF dans un fichier zip avec Typescript Node .

#### **Stack :**

**Ansible , python ,gitlab , AWS , Terraform , terragrunt , Node, npm**

## **06/2019 – 04/2022 : Ingénieur DevOps @ALLENCE**

#### **Contexte :**

Migration de sites web wordpress d'un serveur à un autre.

#### **Réalisation:**

- Création et configuration d'une machine virtuelle sur un serveur distant à l'aide de l'hyperviseur VMware ESXI et utilisation Ansible pour installer Docker dans cette machine et générer les fichiers de certification ca.pem, key.pem et certs.pem.
- Développer un module terraform avec le provider Docker qui prend en paramètre les fichiers de certification pour permettre au terraform d'installer nginx et letsencrypt dans deux conteneurs docker distants de manière sécurisée.
- Développer un module terraform avec le provider AWS qui permet de créer un domaine (NS) dans la ressource route53 et des records type A (sous domaines) pour les sites conteneurisés
- Utiliser la null resource pour exécuter des scripts bash sur le serveur MYSQL , qui assure l'initialisation de ce dernier avec les bases correspondantes , la création des users et leurs privilèges
- Création d'une image docker à l'aide de dockerfile qui contient une commande personnalisée écrite sous forme de script shell permettant de télécharger les fichiers de configuration php de wordpress et d'ajouter l'identifiant de la communication à la base de données

hiba Jaouadi  
hiba.jaouadi@outlook.com  
+33 753939738  
95360 Montmagny

- Développer un module terraform avec le provider docker qui permet de créer un conteneur wordpress

### **Contexte:**

Migration des tfstates du projet d'infrastructure d'Allence

### **Réalisation:**

- Migration de tfstates des projets et groupes gitlab des applications web de l'entreprise
- Migration de tfstates des infrastructures déployées sur AWS

### **Contexte:**

Mise en place d'une solution IAC de déploiement pour les environnements DEV , UAT , et PROD en utilisant un seul compte master AWS et une organisation pour chaque projet

### **Réalisation:**

- Utilisation du service IAM qui est un service AWS permettant de gérer les rôles , les policies , les users , et les groupes et STS qui permet d'accorder des identifiants .
- L'utilisation de la ressource AWS Lambdas pour le déploiement des applications backend nodejs et S3 pour le déploiement des applications front-end Angular (sites statiques) , la gestion des fichiers ( stockage , récupération , suppression ) et l'archivage des zips des fonctions lambdas
- L'utilisation du service Cognito qui est responsable de l'authentification
- L'utilisation de la ressource AWS API GATEWAY pour la gestion des URLs des APIs
- L'ajout d'un domaine personnalisé à l'api et la partie front et l'installation des certificats SSL en utilisant aws acm certificate , route 53 et cloudfront
- Le provisioning des conteneurs de base de données (Mongodb / MySQL ) & gitlab runners dans un cloud privé
- Rédiger les fichiers gitlab-ci.yml pour la configuration des pipelines pour les tags , le build du back-end et le front-end
- Création des machines virtuelles avec une configuration docker consacré pour la création de sonar , prometheus comme datasource pour grafana , alert manager , node exporter

### **Contexte:**

- Développement d'un package python nommé Terragit permettant l'exécution des opérations terraform/git et qui facilite le travail de l'équipe

### **Réalisation:**

- Utilisation du package python-gitlab

hiba Jaouadi  
hiba.jaouadi@outlook.com  
+33 753939738  
95360 Montmagny

- Développement des fonctionnalités de clonage des groupes gitlab , comparaison des tfstates des projets infra , l'ajout d'un utilisateur à un repo gitlab , la création d'un user dans une organisation aws , suppression des merges requests et branches distantes ...
- Création d'une image Docker basée sur le package Terragit qui a servi nos runners à lancer des jobs en CI pour la validation , plan , apply , des modules terraform et l'envoi des notifications dans les canaux de travail (slack)
- Accompagner les nouveaux arrivants en leurs expliquant l'architecture de l'infrastructure et les outils utilisés : terraform / aws/ci-cd

**Stack :**

**Terraform , terragrunt , python , gitlab, Docker , gitlab , CI/CD , Nosql , AWS**

## **07/2017 – 05/2019 : Ingénieur DevOps @CHOSA**

**Contexte:**

Conception, développement et mise en place d'une solution web pour la gestion d'un jardin d'enfants pour faciliter les échanges entre les parents et les responsables au sein du jardin .

Conception , développement et mise en place d'une solution web pour la gestion des écoles pour garantir un meilleur suivi de l'avancement de l'élève , de ses notes , son travail demandé ...

Mise en place d'un site wordpress de facturation pour la gestion des factures , remplissage de CRAS ...

Mise en place d'une solution dockerisée de serveur sonarQube sur un serveur distant pour détecter les bugs et connaître la couverture de test déployé.

**Réalisation:**

- Analyse et spécification des besoins
- Configuration d'un environnement docker en local pour la base de données mongo et mongoDB client en utilisant terraform
- Utilisation d'une base de données non relationnelle avec mongodb
- Création des tests unitaires/intégration backend avec mocka et générer un rapport avec nyc
- Utilisation d'un contrat Swagger pour générer la documentation pour les API REST
- Création des services angular pour consommer les REST API exposés dans la partie backend
- Création des API REST en utilisant nodeJs

hiba Jaouadi  
hiba.jaouadi@outlook.com  
+33 753939738  
95360 Montmagny

- Création d'une application web dynamique avec angular
- Implémentation des stages CI/CD pour les tests unitaires et tests de d'intégration
- Mise en place d'un sonar bloquant, avec une qualityGate qui bloque les Merge Requests si non conforme
- Configuration du gitlab-runner en utilisant son exécuteur Docker
- Intégration d'une api externe au niveau du backend pour la gestion des licences et des factures .
- Développement et implémentation d'une nouvelle fonctionnalité de notifications sur la plateforme CHOSA kids et CHOSA école (Angular worker Service)

**Stack :**

**Docker, Angular, nodejs, gitlab, CI/CD, GIT, Swagger, NoSql, wordpress, IntelliJ**